日立モートル

日立新型三相モータ
ザ・モートル Neo100

全閉外扇型、全閉外扇屋外型三相モータ 0.4kW～15kW（枠番号71M～160L）

C O N T E N T S

1 標準仕様表

項目		内容
外被構造		全閉外扇型(屋内型、屋外型)
適用規格		JIS C4210、4034、JEC-2137-2000、JEM1400、1401など
極数・出力	2極	0.4～18.5kW
	4極	0.4～15kW
	6極	0.4～11kW
枠番号と耐熱クラス		<屋内型> 112M以下：耐熱クラスE 132S以上：耐熱クラスB
		<屋外型> 112M以下：耐熱クラスF(Eライズ) 132S以上：耐熱クラスF(Bライズ)
定格		S1(連続)
保護方式		IP44(屋内型)、IP55(屋外型)
電圧/周波数	200V級	200V 50/60Hz、220V 60Hz
	400V級	380V 50Hz、400V 50/60Hz、415V 50Hz、440V 60Hz
口出し方式		端子台(ネジ止め)式
口出し本数		3.7kW以下　3本
		5.5kW以上　6本(Y-△ 始動可能)
塗装色		リゲルグレー(マンセル8.9Y5.1/0.3)
伝導方式		2極11kW以上　直結専用 2極7.5kW以下および4極以上　直結・ベルト掛け共用
回転方向		負荷側から見て反時計方向
周囲条件	温度	−30～40℃
	湿度	95%RH以下
	高度	標高1,000m以下
	設置場所	屋内型：屋内設置、屋外型：屋外使用可能
雰囲気		腐食性および爆発性ガス、蒸気、結露がなく、じんあいの少ないこと

2 特 長

新シリーズ「ザ・モートルNeo100」シリーズでは、ご好評をいただいております従来モデルで培った技術に加え、さらなる技術の投入と、使い勝手の向上をめざしています。
本シリーズではグローバルスタンダードの観点から従来ご注文をいただいてから製作していた仕様を標準的に採用することや、長軸・両軸などの仕様に標準メニューを設定し、仕様のご提案をさせていただくとともに、より短納期での対応を取り入れることで、シリーズ全体で幅広くカバーしユーザーのご要望に応えていきます。

「ザ・モートルNeo100」シリーズよりモータ型式を変更
従来の「ザ・モートル」シリーズとの区別を付けるため、「ザ・モートルNeo100」シリーズよりモータの型式を変更します。

	【従来】ザ・モートル	【新型】ザ・モートルNeo100
出力3.7kW以下	TFO-K	**TFO-FK**
出力5.5kW以上	TFO-KK	**TFO-FKK**

(1)専用仕様対応力強化

標準品仕様の強化 屋外

- 全閉外扇屋外型仕様にIP55仕様を標準採用(国内初)。即納体制範囲を拡充しました。IP55にすることでより高い保護構造を実現しています。
- 全閉外扇屋外型仕様の耐熱クラスをグレードアップ。即納体制範囲を拡充しました。耐熱クラスのグレードアップにより、高い信頼性を確保しました。(※1)(※2)

専用仕様の強化 屋内 屋外

- ご好評をいただいております、短納期対応品(JUST TIME)を本シリーズでも設定。
- 軸端ネジ穴加工、軸端ネジ加工、片長軸、両長軸の一部の仕様を標準メニュー化。
  メニューの中から仕様を選択いただくことが可能です。
  メニューは第一弾として軸関係で作成しましたが、今後、他の仕様に関しても拡大いたします。
- 「送風機用途」「ポンプ用途」で多い仕様をそれぞれまとめたパンフレットもご用意しております。仕様のご検討時にご参考ください。

※1 耐熱クラスをグレードアップしたことで全閉外扇屋外型の適用規格はJEC-2137-2000になります。
※2 固定子巻線の絶縁強化をおこなっています。製品として強化するためには軸受の変更などが必要になる場合があります。詳細な内容はご照会ください。

▶業種別対応メニュー：軸端加工

軸端ネジ穴加工

軸端ネジ穴加工および、軸端当板の寸法は下表の通りです。メートル並目右ネジにて製作いたしますが、左ネジの場合はご指定ください。また、軸径Φ22を超えるもののネジ穴1個所にも対応いたしますので、ご照会ください。

出力(kW)			図示番号	軸径	ネジ穴	当板およびボルト				
2極	4極	6極		S	イ (ネジ径×深さ)	ロ	ハ (バネ座金)	ニ	ホ	ヘ
0.4	0.4	−	1	10<S≦18	M5×12	12	5	M5	5	30
0.75	0.75	0.4	1	10<S≦22	M6×12	15	6	M6	6	37
1.5、2.2	1.5	0.75	2	22<S≦25	M5×12	15	5	M5	6	37
−	2.2	1.5	2	25<S≦30	M6×12	15	6	M6	6	37
3.7	3.7	2.2	2	25<S≦30	M6×12	15	6	M6	6	37

軸端ネジ加工

軸端ネジ加工の寸法は右表の通りです。メートル並目右ネジにて製作いたしますが、左ネジの場合はご指定ください。

注）ネジ方向は、衝撃で緩まないようモータの回転方向と逆にする必要があります。モータ回転方向とネジ方向をご確認の上ご指定ください。

軸　径　(ΦS)	19	24	28
軸　長　(Q)	40	50	60
軸端ネジ　(n)	M15	M20	M25
長　さ　(ℓ)	15	17	20

▶業種別対応メニュー：軸寸法

片長軸

R寸法：取付脚中心からシャフト先端までの寸法

軸端部詳細

長軸モータの軸周りの標準寸法は下表の通りですが、軸長・軸端寸法の変更にも対応いたしますので、ご照会ください。

	出力(kW)			標準軸長 (R部寸法)	軸径	軸端寸法					
	2極	4極	6極			S	W	U	T	Q	QR
71M	0.4	0.4	−	279	Φ17	14j6	5	3	5	31.5	1
80M	0.75	0.75	0.4	309	Φ20	14j6	5	3	5	31.5	1
90 L	1.5 2.2	1.5	0.75	359	Φ25	16h6	5	3	5	31.5	1
100L	−	2.2	1.5	410	Φ30	25j6	8	4	7	48	0.5
112M	3.7	3.7	2.2	432	Φ30	25j6	8	4	7	48	0.5

両長軸

R1寸法、R2寸法：取付脚中心からそれぞれのシャフト先端までの寸法

R2側　軸端部詳細

R1側　軸端部詳細

	出力(kW)			R1側								R2側							
				標準軸長 (R1部寸法)	軸径	軸端寸法						標準軸長 (R2部寸法)	軸径	軸端寸法					
	2極	4極	6極			S1	W1	U1	T1	Q1	QR1			S2	W2	U2	T2	Q2	QR2
71M	0.4	0.4	−	280	Φ17	14j6	5	3	5	31.5	1	308	Φ16	14j6	5	3	5	31.5	1
80M	0.75	0.75	0.4	309	Φ20	14j6	5	3	5	31.5	1	339.5	Φ19	14j6	5	3	5	31.5	1
90 L	1.5 2.2	1.5	0.75	360.5	Φ25	16h6	5	3	5	31.5	1	392	Φ20	16h6	5	3	5	31.5	1
100L	−	2.2	1.5	381.5	Φ30	16h6	5	3	5	31.5	1	414	Φ29	16h6	5	3	5	31.5	1
112M	3.7	3.7	2.2	388.5	Φ30	16h6	5	3	5	31.5	1	423	Φ29	16h6	5	3	5	31.5	1

※ 寸法は変更になることがありますので、設計用には寸法図をご請求ください。

（2）保護構造IP55を標準採用 屋外

欧州を始め国外の屋外仕様モータは、IP55が標準採用されています。日本国内ではIP44構造を標準にし、IP55は受注対応を行ってきました。グローバルスタンダードをめざす新シリーズでは屋外モータにIP55を国内メーカで初めてシリーズに標準採用（※3）。採用したIP55構造は弊社独自の設計思想からより信頼性の高い構造としています。

軸貫通部の非接触防水構造 屋外

軸貫通部の防水構造は金属カラーとカバーで実現しており、ゴムスリンガーなどに比べより広い環境でご使用いただけるとともに、非接触構造なのでより長い期間のご使用が可能です（※4）。

電線管接合部 屋外

従来シリーズでは電線管を接合する部分は別部品となっていましたが、新シリーズでは端子箱一体構造とすることで、より高い保護構造を実現しています。

嵌め合い部 屋外

嵌め合い部には液体パッキンを塗布して防水効果を高めています（※5）。

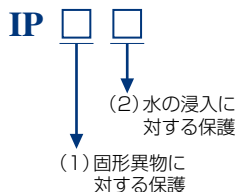
水抜き穴の共用性 屋外

軸水平であれば、取り付け面が地面、壁、天井であっても部品の取り付けを変更するだけで対応可能。従来のように部品を取り寄せて交換する手間がありません。

※3　2008年12月現在。カタログ販売される標準シリーズへの採用として。
※4　取り扱い説明書およびJEMA技術資料 第160号に定められた日常点検は実施ください。また腐食の強い環境などでは別途処理の追加が必要な場合がありますのでご照会ください。
※5　再組立て時には再塗布が必要となります。

（3）耐熱クラスのグレードアップ 屋外

新シリーズではモータの耐熱クラスをグレードアップし、熱的な耐力をアップさせ信頼性を向上しました。
従来、出力0.4～3.7kWでは耐熱クラスEを5.5～15kWでは耐熱クラスBを採用してきました。新シリーズは、モータの温度上昇は同レベルとした上で、絶縁物をより信頼性の高い材料に変更、耐熱クラスFのグレードを実現しています。モータ温度上昇は従来と変わりありませんので、パッケージに入れてご使用の場合の庫内温度状況は従来と変わりません。これによって耐熱クラスの表記は、0.4～3.7kWではF（E-RISE）、5.5～15kWではF（B-RISE）となります。

▶保護構造IP55について（JIS C4034-5による）

	（1）固形異物に対する保護の程度		（2）水の浸入に対する外被構造による保護の程度	
Neo100 屋外（IP55）	5	塵埃に対して保護を施した回転機	5	噴水流に対して保護を施した回転機
従来 屋外（IP44）	4	1mm超過の固形異物に対して保護を施した回転機	4	飛まつに対して保護を施した回転機

従来の「ザ・モートル」シリーズは、屋外型においても“IP44”を採用しておりましたが、「ザ・モートルNeo100」屋外シリーズは世界標準を見据えた“IP55”を採用しています。

● 散水試験の様子（水の浸入に対する外被構造による保護の程度）

（参考）IP44散水試験
飛まつに対して保護を施した回転機

IP55散水試験
噴水流に対して保護を施した回転機

▶耐熱クラスFについて

耐熱クラス	A	E	B	F	H
温度上昇限界	60℃	75℃	80℃	105℃	125℃

「ザ・モートルNeo100」屋外シリーズは信頼性を向上させた耐熱クラスFを採用しています。
温度上昇限界とは、周囲温度を40℃とした時、その温度以上の上昇温度を規定しています。

（4）豊富なフレームバリエーション 屋内 屋外

- 脚取付けタイプ、フランジ取付けタイプをラインアップ（※6）。
- 脚取付けタイプでは、標準の端子箱左取付けに加え端子箱右取付け、上取付けをラインアップ（※6）。
- フランジタイプでは立てフランジタイプ、横フランジタイプをラインアップ（※6）。

幅方向寸法低減が可能な端子箱上構造 屋内 屋外

15kW以下の出力範囲で、端子箱上構造をラインアップするのは（日立産機）オリジナルです（※3）。
端子箱を上取付けとすることで、モータの幅寸法を大幅に低減し、床置き面積の低減が可能です（※7）。
また、急な口出し方向の変更時に端子箱の向きを変更するだけで対応が可能になります。さらに従来端子箱左取付け、右取付けの両方をご使用される場合、端子箱上構造なら口出し方向の変更で両方のタイプに対応できます。

端子箱右構造でも、端子箱がセンターに近くなりました

90～112M枠において、従来シリーズでは端子箱がモータの中心から離れていることから端子箱右取付けにした場合、負荷側へのずれが大きくなっていました。新シリーズではこのずれを10mm以上改善しました。

※3 2008年12月現在。カタログ販売される標準シリーズへの採用として。
※6 適用機種、形状の詳細は適用機種一覧でご確認いただくか、ご照会ください。
※7 高さ寸法が端子箱左取付けより高くなることから上部に干渉がないかカタログ、寸法図でご確認ください。

▶ザ・モートルNeo100 バリエーション例

脚取付型（屋内）

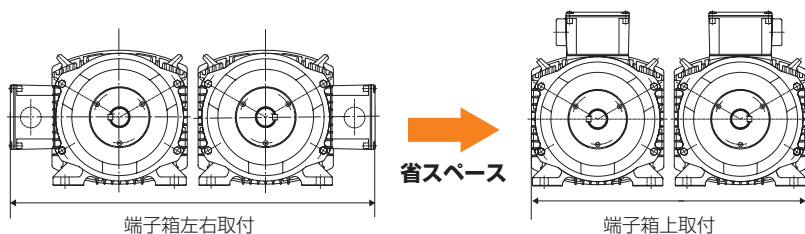
脚取付型（屋外）

フランジ取付型（立型フランジ）

端子箱上部取付型

▶端子箱上取付型による省スペース

端子箱左右取付

省スペース

端子箱上取付

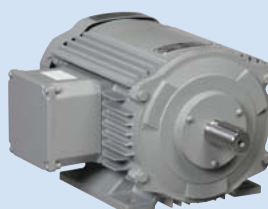
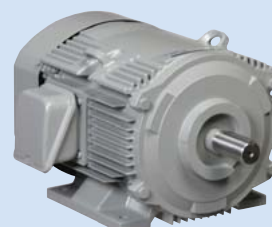
モータの取付スペースを低減できる端子箱上取付型をラインアップ。複数台を並列に取付ける際など効果を発揮します。

（5）端子台採用機種の拡大・改善　屋内　屋外

- 従来、口出し線をバラにしていた160枠の機種にも、接続作業が容易な端子台構造を採用。端子台はY-△始動時も、短絡板の変更だけでそのままご使用できます（※8）。
- 従来の132枠機種は、端子台構造になっていましたがY-D始動時には取り外しが必要でした。
新シリーズで採用の端子台は短絡板の変更だけでそのままご使用できます（※8）。

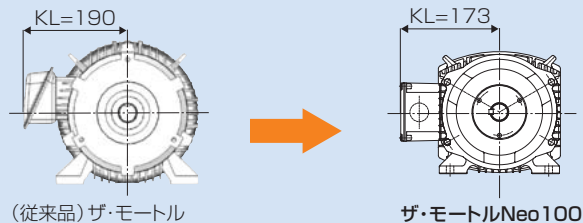
※8　端子台の標準機種での採用拡大・改善に伴い、200V級/400V級は別製品となります。

（6）先進のフレーム形状を採用　屋内　屋外

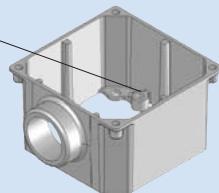
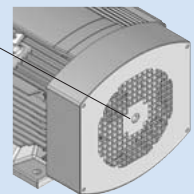
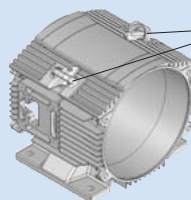
機器への搭載が多い小型機種（90L～112M枠）に新型フレームを採用。モータ搭載イメージを一新します。

1.5kW屋外

3.7kW屋内

（7）新型フレーム採用で省スペース化実現 屋内 屋外

取合い寸法は同一（JIS C 4210準拠）としながら、各部の寸法を省スペース化しモータ占有体積の減少に取り組みました。

全閉外扇屋外型3.7kW4極の比較例

新型フレームを採用した屋外機種（90L～112M枠）に薄型端子箱を採用。
モータ中心から端子箱先端までの長さ（KL寸法）を減少させ、モータの取付スペースを低減。

（8）CEマークへの柔軟対応 屋外

従来のアース構造はスタッドでしたが、アース専用座を設けました。

ファンカバー穴は従来同様ブッシュで塞ぎます。

（9）吊手一体構造で高さ抑制・信頼性向上 屋内 屋外

「ザ・モートル」シリーズで培った、アルミダイキャスト技術を継承し、十分なフレーム強度を確保。
吊手部分も一体構造としており、強度試験もクリアしています。

（10）高寿命WRグリースを標準採用 屋内 屋外

一般リチウム（Li）系グリースの4倍という驚くほどの潤滑寿命、優れた耐熱性能をもつ「日立WRグリース」を封入。高温から低温、高速の条件下でも長期間にわたり安定した潤滑性能を発揮します。同時に、モータの寿命を大きく左右する軸受部分には非接触型シールドベアリングを採用しました。

（11）高バランス設計を実現、従来品同等にご使用いただけます 屋内 屋外

（12）低騒音・低振動設計を踏襲 屋内 屋外

高精度の工作技術、高調波低減設計により、作業環境の改善に役立ちます。

（13）高い解析技術と信頼性確認試験を実施 屋内 屋外

各種の信頼性試験に合格し、信頼性を確保しています。

3 発売機種一覧

(1)脚付屋内

	屋内200V			屋内400V			屋内端子箱右200V			屋内端子箱右400V			屋内端子箱上200V			屋内端子箱上400V		
(kW)	2P	4P	6P	2P	4P	6P	2P	4P	6P	2P	4P	6P	2P	4P	6P	2P	4P	6P
0.4	○	○	○	○	○	○	☆	○	☆	☆	☆	☆	☆	○	☆	☆	○	☆
0.75	○	○	○	○	○	○	☆	○	☆	☆	☆	☆	☆	○	☆	☆	○	☆
1.5	○	○	○	☆	○	○	☆	○	☆	☆	☆	☆	☆	○	☆	☆	○	☆
2.2	○	○	○	☆	○	○	☆	○	☆	☆	☆	☆	☆	○	☆	☆	○	☆
3.7	○	○	○	☆	○	☆	☆	○	☆	☆	☆	☆	☆	○	☆	☆	○	☆
5.5	○	○	○	☆	○	☆	☆	○	☆	☆	☆	☆	☆	○	☆	☆	○	☆
7.5	○	○	○	☆	○	☆	☆	○	☆	☆	☆	☆	☆	○	☆	☆	○	☆
11	○	○	○	☆	○	☆	☆	○	☆	☆	☆	☆	☆	○	☆	☆	○	☆
15	○	○	−	☆	○	−	☆	○	−	☆	☆	−	☆	○	−	☆	○	−
18.5	○	−	−	☆	−	−	☆	−	−	☆	−	−	☆	−	−	☆	−	−

(2)脚付屋外

	屋外200V			屋外400V			屋外端子箱右200V			屋外端子箱右400V			屋外端子箱上200V			屋外端子箱上400V		
(kW)	2P	4P	6P	2P	4P	6P	2P	4P	6P	2P	4P	6P	2P	4P	6P	2P	4P	6P
0.4	○	○	○	○	○	○	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	○	☆	☆	○	☆
0.75	○	○	○	○	○	○	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	○	☆	☆	○	☆
1.5	○	○	○	○	○	○	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	○	☆	☆	○	☆
2.2	○	○	○	○	○	○	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	○	☆	☆	○	☆
3.7	○	○	○	○	○	○	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	○	☆	☆	○	☆
5.5	○	○	○	○	○	○	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	○	☆	☆	○	☆
7.5	○	○	○	○	○	○	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	○	☆	☆	○	☆
11	○	○	○	○	○	○	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	○	☆	☆	○	☆
15	○	○	−	○	○	−	☆	☆	−	☆	☆	−	☆	○	−	☆	○	−
18.5	○	−	−	○	−	−	☆	−	−	☆	−	−	☆	−	−	☆	−	−

(3)フランジ型

	屋内200V			屋内400V			屋外200V			屋外400V		
(kW)	2P	4P	6P	2P※	4P	6P	2P	4P	6P	2P	4P	6P
0.4	○	○	○	○	○	○	○	○	☆	☆	○	☆
0.75	○	○	○	○	○	○	○	○	☆	☆	○	☆
1.5	○	○	○	☆	☆	○	○	○	☆	☆	○	☆
2.2	○	○	○	☆	☆	○	○	○	☆	☆	○	☆
3.7	○	○	○	☆	☆	☆	○	○	☆	☆	○	☆
5.5	○	○	○	☆	☆	☆	○	○	☆	☆	○	☆
7.5	○	○	○	☆	☆	☆	○	○	☆	☆	○	☆
11	○	○	○	☆	☆	☆	☆	○	☆	☆	○	☆
15	○	○	−	☆	☆	−	☆	○	−	☆	○	−
18.5	○	−	−	☆	−	−	☆	−	−	☆	−	−

※フランジ型屋外200V2Pの見込生産機種(0.4~7.5kW)は横フランジ型となります

○ : 見込生産機種

☆ : 注文生産機種

4　特性表

新型モータ「ザ・モートルNeo100」シリーズと従来品「ザ・モートル」シリーズの特性（全負荷回転速度、定格電流）の比較を示します。

(1) 200V/50Hz

〈2極〉

出力(kW)	極数		全負荷回転速度 min^{-1}	定格電流(A)
0.4	2P	Neo100	2870	2.0
		従来品	2910	1.9
0.75	2P	Neo100	2850	3.4
		従来品	2890	3.4
1.5	2P	Neo100	2880	6.2
		従来品	2900	6.0
2.2	2P	Neo100	2890	8.6
		従来品	2870	9.0
3.7	2P	Neo100	2880	14.0
		従来品	2880	14.2
5.5	2P	Neo100	2960	20.2
		従来品	2900	21.5
7.5	2P	Neo100	2940	27.0
		従来品	2900	28
11	2P	Neo100	2960	40
		従来品	2910	42
15	2P	Neo100	2960	55
		従来品	2910	56
18.5	2P	Neo100	2960	65
		従来品	2920	68

〈4極〉

出力(kW)	極数		全負荷回転速度 min^{-1}	定格電流(A)
0.4	4P	Neo100	1410	2.3
		従来品	1420	2.3
0.75	4P	Neo100	1410	3.5
		従来品	1420	3.5
1.5	4P	Neo100	1430	7.2
		従来品	1430	7.0
2.2	4P	Neo100	1420	9.0
		従来品	1430	9.9
3.7	4P	Neo100	1430	15.6
		従来品	1430	15.8
5.5	4P	Neo100	1470	22.6
		従来品	1440	23
7.5	4P	Neo100	1470	29.8
		従来品	1440	30
11	4P	Neo100	1470	43
		従来品	1450	44
15	4P	Neo100	1470	58
		従来品	1450	58

〈6極〉

出力(kW)	極数		全負荷回転速度 min^{-1}	定格電流(A)
0.4	6P	Neo100	940	2.4
		従来品	940	2.5
0.75	6P	Neo100	950	4.0
		従来品	940	4.4
1.5	6P	Neo100	950	7.2
		従来品	940	7.5
2.2	6P	Neo100	950	10.5
		従来品	950	10.8
3.7	6P	Neo100	940	16.8
		従来品	940	16.8
5.5	6P	Neo100	970	24.0
		従来品	950	25
7.5	6P	Neo100	980	32
		従来品	960	33
11	6P	Neo100	980	45
		従来品	960	45

(2) 200V/60Hz

〈2極〉

出力(kW)	極数		全負荷回転速度 min^{-1}	定格電流(A)
0.4	2P	Neo100	3440	1.8
		従来品	3480	1.8
0.75	2P	Neo100	3420	3.2
		従来品	3470	3.1
1.5	2P	Neo100	3450	5.8
		従来品	3470	5.8
2.2	2P	Neo100	3460	8.2
		従来品	3440	8.4
3.7	2P	Neo100	3450	13.4
		従来品	3440	13.4
5.5	2P	Neo100	3550	19.8
		従来品	3490	20
7.5	2P	Neo100	3520	26.4
		従来品	3480	27
11	2P	Neo100	3560	39
		従来品	3500	39
15	2P	Neo100	3550	52
		従来品	3500	52
18.5	2P	Neo100	3550	63
		従来品	3500	63

〈4極〉

出力(kW)	極数		全負荷回転速度 min^{-1}	定格電流(A)
0.4	4P	Neo100	1690	2.0
		従来品	1700	2.0
0.75	4P	Neo100	1690	3.3
		従来品	1700	3.2
1.5	4P	Neo100	1710	6.6
		従来品	1720	6.3
2.2	4P	Neo100	1700	8.6
		従来品	1720	8.9
3.7	4P	Neo100	1710	14.4
		従来品	1710	14.5
5.5	4P	Neo100	1760	20.6
		従来品	1730	21
7.5	4P	Neo100	1760	27.4
		従来品	1730	28
11	4P	Neo100	1770	39
		従来品	1740	40
15	4P	Neo100	1760	53
		従来品	1740	53

〈6極〉

出力(kW)	極数		全負荷回転速度 min^{-1}	定格電流(A)
0.4	6P	Neo100	1120	2.2
		従来品	1130	2.2
0.75	6P	Neo100	1130	3.6
		従来品	1130	3.9
1.5	6P	Neo100	1130	6.6
		従来品	1120	6.8
2.2	6P	Neo100	1140	9.4
		従来品	1130	9.8
3.7	6P	Neo100	1130	15.0
		従来品	1120	16
5.5	6P	Neo100	1160	23
		従来品	1140	23
7.5	6P	Neo100	1180	28
		従来品	1150	29
11	6P	Neo100	1180	41
		従来品	1150	42

(3) 220V/60Hz

〈2極〉

出力(kW)	極数		全負荷回転速度 min^{-1}	定格電流(A)
0.4	2P	Neo100	3470	1.8
		従来品	3500	1.7
0.75	2P	Neo100	3450	3.0
		従来品	3490	3.0
1.5	2P	Neo100	3480	5.4
		従来品	3490	5.4
2.2	2P	Neo100	3490	7.6
		従来品	3460	8.0
3.7	2P	Neo100	3470	12.4
		従来品	3460	12.4
5.5	2P	Neo100	3560	18.2
		従来品	3510	18.5
7.5	2P	Neo100	3540	24.2
		従来品	3510	25
11	2P	Neo100	3560	36
		従来品	3520	36
15	2P	Neo100	3560	48
		従来品	3520	48
18.5	2P	Neo100	3560	58
		従来品	3520	59

〈4極〉

出力(kW)	極数		全負荷回転速度 min^{-1}	定格電流(A)
0.4	4P	Neo100	1710	2.0
		従来品	1710	2.0
0.75	4P	Neo100	1710	3.1
		従来品	1710	3.1
1.5	4P	Neo100	1720	6.2
		従来品	1730	6.0
2.2	4P	Neo100	1720	8.0
		従来品	1730	8.6
3.7	4P	Neo100	1730	13.6
		従来品	1730	13.6
5.5	4P	Neo100	1770	19.6
		従来品	1740	20
7.5	4P	Neo100	1770	25.8
		従来品	1740	26
11	4P	Neo100	1770	37
		従来品	1750	38
15	4P	Neo100	1770	50
		従来品	1750	50

〈6極〉

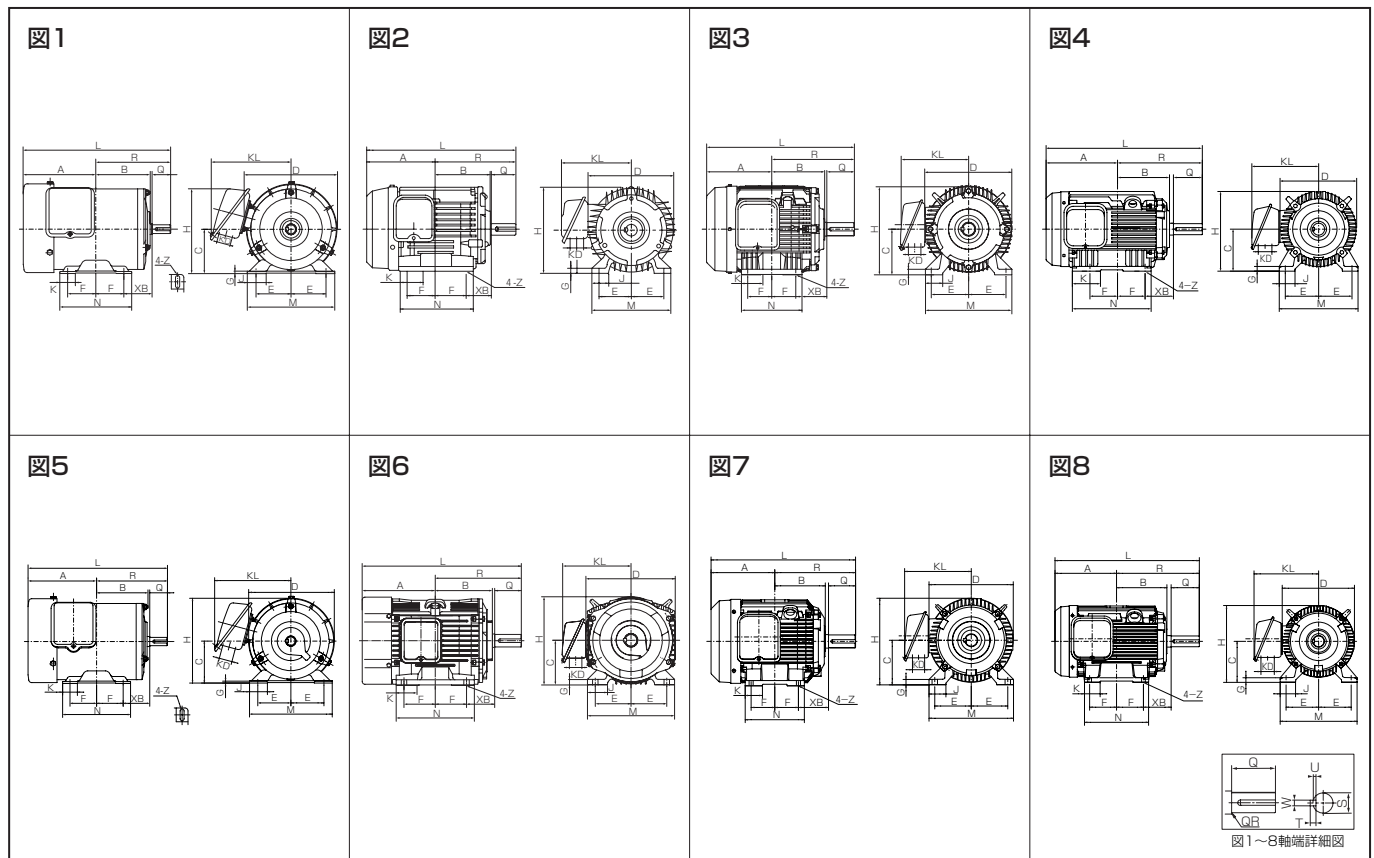
出力(kW)	極数		全負荷回転速度 min^{-1}	定格電流(A)
0.4	6P	Neo100	1140	2.2
		従来品	1140	2.2
0.75	6P	Neo100	1150	3.6
		従来品	1140	3.9
1.5	6P	Neo100	1150	6.2
		従来品	1130	6.6
2.2	6P	Neo100	1150	9.2
		従来品	1140	9.4
3.7	6P	Neo100	1140	14.4
		従来品	1130	15
5.5	6P	Neo100	1170	21
		従来品	1150	22
7.5	6P	Neo100	1180	27
		従来品	1160	28
11	6P	Neo100	1180	39
		従来品	1160	39

注）記載事項は変更になる場合もありますので、設計用に使用される場合はご照会ください。

5 寸法表

(1) 全閉外扇型

寸法諸元および従来品との比較(全閉外扇型)[上段:新型ザ・モートルNeo100、下段:従来品(ザ・モートル)]

図1～8軸端詳細図

区分	型式	枠番号	出力			耐熱クラス	シリーズ	図示番号	寸法(mm) モータ(mm)																							概略質量(kg) モータ単体		
			2極	4極	6極				L	R	A	B	D	KL	K	J	H	C	F	E	N	M	G	Z	XB	S	W	U	T	Q	QR	2極	4極	6極
全閉外扇型	Neo100 TFO-FK 従来品 TFO-K	71M	0.4	0.4	—	E	Neo100	5	236	120	116	87	145	129	25	30	143.5	$71^{0}_{-0.5}$	45	56	115	140	3.2	7×20	45	14j6	5	3	5	30	1.0	9.5	9.5	–
							従来品	1	236	120	116	87	145	129	25	30	143.5	$71^{0}_{-0.5}$	45	56	115	140	3.2	7×20	45	14j6	5	3	5	30	1.0	9.5	8.2	–
		80M	0.75	0.75	0.4	E	Neo100	5	268.5	140	128.5	96	163	135	25	35	161.5	$80^{0}_{-0.5}$	50	62.5	125	160	3.2	10×25	50	19j6	6	3.5	6	40	0.3	12.5	13.5	13.5
							従来品	1	268.5	140	128.5	97	163	135	25	35	161.5	$80^{0}_{-0.5}$	50	62.5	125	160	3.2	10×25	50	19j6	6	3.5	6	40	0.3	13.5	12.5	16.0
		90L	1.5 2.2	1.5	0.75	E	Neo100	6	315	168.5	146.5	114.5	182	149	49	35.5	178	$90^{0}_{-0.5}$	62.5	70	155	170	10	10	56	24j6	8	4	7	50	0.3	17.0 20.0	18.0	17.0
							従来品	2	315	168.5	146.5	116	180	145	49	35.5	180	$90^{0}_{-0.5}$	62.5	70	155	170	10	10	56	24j6	8	4	7	50	0.3	15.0 16.0	16.0	16.0
		100L	—	2.2	1.5	E	Neo100	6	356	193	163	129	198	156	51.5	45	197.5	$100^{0}_{-0.5}$	70	80	175	195	12.5	12	63	28j6	8	4	7	60	0.5	–	24.0	26.0
							従来品	2	356	193	163	130.5	199	153	51.5	45	199.5	$100^{0}_{-0.5}$	70	80	175	195	12.5	12	63	28j6	8	4	7	60	0.5	–	21.0	23.0
		112M	3.7	3.7	2.2	E	Neo100	6	372	200	172	136	225	169	51.5	45	219.5	$112^{0}_{-0.5}$	70	95	175	224	14	12	70	28j6	8	4	7	60	0.5	34.0	34.0	34.5
							従来品	2	372	200	172	137.5	223	166.5	51.5	45	223.5	$112^{0}_{-0.5}$	70	95	175	224	14	12	70	28j6	8	4	7	60	0.5	27.5	28.0	30.0
	Neo100 TFO-FKK 従来品 TFO-KK	132S	5.5 7.5	5.5	3.7	B	Neo100	7	427.5	239	188.5	149.5	250	197	51	50	257	$132^{0}_{-0.5}$	70	108	175	250	16	12×14	89	38k6	10	5	8	80	0.5	40 44	40	40
							従来品	3	427.5	239	188.5	153	250	197	56	50	257	$132^{0}_{-0.5}$	70	108	175	250	16	12	89	38k6	10	5	8	80	0.5	39 44	40	41
		132M	—	7.5	5.5	B	Neo100	7	465.5	258	207.5	168.5	250	197	51	50	257	$132^{0}_{-0.5}$	89	108	212	250	16	12×14	89	38k6	10	5	8	80	0.5	–	46	51
							従来品	3	465.5	258	207.5	172	250	197	56	50	257	$132^{0}_{-0.5}$	89	108	212	250	16	12	89	38k6	10	5	8	80	0.5	–	48	52
		160M	11 15	11	7.5	B	Neo100	8	563	323	240	196.5	282	251	61	60	300	$160^{0}_{-0.5}$	105	127	250	300	18	14.5×16.5	108	42k6	12	5	8	110	1.0	65 75	66	61
							従来品	4	595	323	272	198	292	256	107	60	303.5	$160^{0}_{-0.5}$	105	127	300	300	18	14.5	108	42k6	12	5	8	110	1.0	70 79	73	75
		160L	18.5	15	11	B	Neo100	8	595	345	250	206.5	282	251	61	60	300	$160^{0}_{-0.5}$	127	127	300	300	18	14.5×16.5	108	42k6	12	5	8	110	1.0	83	80	76
							従来品	4	595	345	250	220	292	256	107	60	303.5	$160^{0}_{-0.5}$	127	127	300	300	18	14.5	108	42k6	12	5	8	110	1.0	85	85	90

※端子箱のノック穴寸法(KD)は10ページを参照ください。

(2)全閉外扇屋外型

寸法諸元および従来品との比較(全閉外扇型)[上段:新型ザ・モートルNeo100、下段:従来品(ザ・モートル)]

	型式	枠番号	出力 2極	出力 4極	出力 6極	耐熱クラス	シリーズ	図示番号	L	R	A	D	KL	K	KA	KG	K1	J	H HI	C	F	E	N	M	G	Z	XB	S	W	U	T	Q	QR	概略質量(kg) モータ単体 2極	4極	6極
全閉外扇型屋外型	Neo100 TFOA-FK / 従来品 TFOA-K	71M	0.4	0.4	–	F(E-RISE)	Neo100	5	236	120	116	145	135	25	–	–	–	30	143.5 / 150	$71^{0}_{-0.5}$	45	56	115	140	3.2	7×20	45	14j6	5	3	5	30	1.0	10.0	10.0	–
						E	従来品	1	236	120	116	145	158	25	–	–	–	30	143.5 / 163.5	$71^{0}_{-0.5}$	45	56	115	140	3.2	7×20	45	14j6	5	3	5	30	1.0	10.0	8.7	–
		80M	0.75	0.75	0.4	F(E-RISE)	Neo100	5	268.5	140	128.5	163	144	25	–	–	–	35	161.5 / 161	$80^{0}_{-0.5}$	50	62.5	125	160	3.2	10×25	50	19j6	6	3.5	6	40	0.3	13.0	14.0	14.0
						E	従来品	1	268.5	140	128.5	163	166	25	–	–	–	35	161.5 / 175	$80^{0}_{-0.5}$	50	62.5	125	160	3.2	10×25	50	19j6	6	3.5	6	40	0.3	14.0	13.0	16.5
		90L	1.5 / 2.2	1.5	0.75	F(E-RISE)	Neo100	6	315	168.5	146.5	182	153	49	123	90	20	35.5	178	$90^{0}_{-0.5}$	62.5	70	155	170	10	10	56	24j6	8	4	7	50	0.3	17.5 / 20.5	18.5	17.5
						E	従来品	2	315	168.5	146.5	180	168	49	130	113	45.5	35.5	180	$90^{0}_{-0.5}$	62.5	70	155	170	10	10	56	24j6	8	4	7	50	0.3	16.0 / 17.0	17.0	17.0
		100L	–	2.2	1.5	F(E-RISE)	Neo100	6	356	193	163	198	160	51.5	130	100	32	45	197.5	$100^{0}_{-0.5}$	70	80	175	195	12.5	12	63	28j6	8	4	7	60	0.5	–	24.5	26.5
						E	従来品	2	356	193	163	199	176	51.5	136	120	46	45	199.5	$100^{0}_{-0.5}$	70	80	175	195	12.5	12	63	28j6	8	4	7	60	0.5	–	22.0	24.0
		112M	3.7	3.7	2.2	F(E-RISE)	Neo100	6	372	200	172	225	173	51.5	143	112	39	45	219.5	$112^{0}_{-0.5}$	70	95	175	224	14	12	70	28j6	8	4	7	60	0.5	34.5	34.5	35.0
						E	従来品	2	372	200	172	223	189.5	51.5	151.5	135	52.5	45	223.5	$112^{0}_{-0.5}$	70	95	175	224	14	12	70	28j6	8	4	7	60	0.5	28.0	29.0	31.0
	Neo100 TFOA-FKK / 従来品 TFOA-KK	132S	5.5 / 7.5	5.5	3.7	F(B-RISE)	Neo100	7	427.5	239	188.5	250	233.5	51	185	145	47	50	257	$132^{0}_{-0.5}$	70	108	175	250	16	12×14	89	38k6	10	5	8	80	0.5	41 / 45	41	41
						B	従来品	3	427.5	239	188.5	250	233.5	56	185	145	41	50	257	$132^{0}_{-0.5}$	70	108	175	250	16	12	89	38k6	10	5	8	80	0.5	40 / 45	41	42
		132M	–	7.5	5.5	F(B-RISE)	Neo100	7	465.5	258	207.5	250	233.5	51	185	145	66	50	257	$132^{0}_{-0.5}$	89	108	212	250	16	12×14	89	38k6	10	5	8	80	0.5	–	47	52
						B	従来品	3	465.5	258	207.5	250	233.5	56	185	145	60	50	257	$132^{0}_{-0.5}$	89	108	212	250	16	12	89	38k6	10	5	8	80	0.5	–	49	53
		160M	11 / 15	11	7.5	F(B-RISE)	Neo100	8	563	323	240	282	254.5	61	206	170	95	60	300	$160^{0}_{-0.5}$	105	127	250	300	18	14.5×16.5	108	42k6	12	5	8	110	1.0	66 / 76	67	62
						B	従来品	4	595	323	272	292	259.5	107	211	170	122	60	303.5	$160^{0}_{-0.5}$	105	127	300	300	18	14.5	108	42k6	12	5	8	110	1.0	73 / 82	76	78
		160L	18.5	15	11	F(B-RISE)	Neo100	8	595	345	250	282	254.5	61	206	170	105	60	300	$160^{0}_{-0.5}$	127	127	300	300	18	14.5×16.5	108	42k6	12	5	8	110	1.0	84	81	77
						B	従来品	4	595	345	250	292	259.5	107	211	170	100	60	303.5	$160^{0}_{-0.5}$	127	127	300	300	18	14.5	108	42k6	12	5	8	110	1.0	88	88	93

※端子箱の電線管ネジ寸法は10ページを参照ください。

(3) 全閉外扇フランジ型

寸法諸元および従来品との比較[上段:新型ザ・モートルNeo100、下段:従来品(ザ・モートル)]

図1〜5軸端詳細図

立て型全閉外扇型 型式	フランジ番号	枠番号	出力 2極	出力 4極	出力 6極	耐熱クラス	シリーズ	図示番号	LA	LB	LC	LE	LG	LZ	D※	L	LL	KL	LM	LR	S	W	U	T	Q	QR
Neo100 VTFO-FK / 従来品 VTFO-K	FF130	71M	0.4	0.4	—	E	Neo100	1	130	110j6	160	3.5	10	10	145	256	226	123	—	30	14j6	5	3	5	30	1.0
							従来品	1	130	110j6	160	3.5	10	10	145	256	226	123	—	30	14j6	5	3	5	30	1.0
	FF165	80M	0.75	0.75	0.4	E	Neo100	1	165	130j6	200	3.5	12	12	163	283	243	131	—	40	19j6	6	3.5	6	40	0.3
							従来品	1	165	130j6	200	3.5	12	12	163	283	243	131	—	40	19j6	6	3.5	6	40	0.3
		90L	1.5 2.2	1.5	0.75	E	Neo100	5	165	130j6	200	3.5	12	12	182 176	336	286	148.5	213	50	24j6	8	4	7	50	0.3
							従来品	2	165	130j6	200	3.5	12	12	180	324	274	145	—	50	24j6	8	4	7	50	0.3
	FF215	100L	—	2.2	1.5	E	Neo100	5	215	180j6	250	4	16	14.5	198 195	376.5	316.5	155.5	270	60	28j6	8	4	7	60	0.5
							従来品	2	215	180j6	250	4	16	14.5	199	356	296	153	—	60	28j6	8	4	7	60	0.5
		112M	3.7	3.7	2.2	E	Neo100	5	215	180j6	250	4	16	14.5	225 215	397.5	337.5	168.5	308	60	28j6	8	4	7	60	0.5
							従来品	2	215	180j6	250	4	16	14.5	223	372	312	166.5	258	60	28j6	8	4	7	60	0.5
Neo100 VTFO-FKK / 従来品 VTFO-KK	FF265	132S	5.5 7.5	5.5	3.7	B	Neo100	3	265	230j6	300	4	20	14.5	250	427.5	347.5	197	—	80	38k6	10	5	8	80	0.5
							従来品	3	265	230j6	300	4	20	14.5	250	427.5	347.5	197	—	80	38k6	10	5	8	80	0.5
		132M	—	7.5	5.5	B	Neo100	3	265	230j6	300	4	20	14.5	250	465.5	385.5	197	—	80	38k6	10	5	8	80	0.5
							従来品	3	265	230j6	300	4	20	14.5	250	465.5	385.5	197	—	80	38k6	10	5	8	80	0.5
	FF300	160M	11 15	11	7.5	B	Neo100	4	300	250j6	350	5	20	18.5	280	575	465	251	—	110	42k6	12	5	8	110	1.0
							従来品	4	300	250j6	350	5	20	18.5	290	595	485	256	—	110	42k6	12	5	8	110	1.0
		160L	18.5	15	11	B	Neo100	4	300	250j6	350	5	20	18.5	280	595	485	251	—	110	42k6	12	5	8	110	1.0
							従来品	4	300	250j6	350	5	20	18.5	290	595	485	256	—	110	42k6	12	5	8	110	1.0

寸法(mm) モータ(mm)

※ FKについては、縦/横寸法異なる為、2種類表記

(4) 屋内型端子箱のノック穴(KD)寸法

(mm)

出力(kW)	2極	4極	6極
0.4	22	22	22
0.75	22	22	28
1.5	28	28	28
2.2	28	28	28
3.7	28	28	36
5.5	36	36	36
7.5	36	36	52
11	52	52	52
15	52	52	—
18.5	65	—	—

(5) 屋外型端子箱の電線管ネジ寸法

出力(kW)	2極	4極	6極
0.4	PF3/4 (22)	PF3/4 (22)	PF3/4 (22)
0.75	PF3/4 (22)	PF3/4 (22)	PF3/4 (22)
1.5	PF3/4 (22)	PF3/4 (22)	PF1 (28)
2.2	PF3/4 (22)	PF1 (28)	PF1 (28)
3.7	PF1 (28)	PF1 (28)	PF1 1/4(36)
5.5	PF1 1/4(36)	PF1 1/4(36)	PF1 1/4(36)
7.5	PF1 1/4(36)	PF1 1/4(36)	PF1 1/2(42)
11	PF1 1/2(42)	PF1 1/2(42)	PF1 1/2(42)
15	PF1 1/2(42)	PF1 1/2(42)	—
18.5	PF2 (54)	—	—

( )内は電線管呼び寸法(mm)を示します。

⚠ 安全に関するご注意

（一般）

- 設置される場所、使用される装置に必要な安全規制を遵守してください。
  （労働安全衛生規則、電気設備技術基準、建築基準法など）
- ご使用の前に取扱説明書をよくお読みのうえ、正しくお使いください。
  取扱説明書がお手元にないときは、お求めの販売店もしくは当社営業部門へご請求ください。
  取扱説明書は、必ず最終ご使用になるお客さまのお手元まで届くようにしてください。

（選定）

- 使用環境および用途に適した商品をお選びください。
- 人員輸送装置や昇降装置に使用される場合は、装置側に安全のための保護装置を設けてください。
- 爆発性雰囲気中では、防爆形モータを使用してください。また、防爆形モータは危険場所に適合した仕様のモータを使用してください。
- 防爆形モータをインバータで駆動する場合、モータとインバータは1:1の組み合わせで認可されています。必ず表示された専用のインバータで運転してください。また、インバータ本体は非防爆構造ですので、必ず爆発性ガスのない場所に設置してください。
- 400V級インバータでモータを駆動する場合、配線等設置状況により、高いサージ電圧が発生する場合があります。本モータのサージ電圧耐量は、ピーク電圧1250Vです。（立上り時間0.1μs以上）これを超える恐れのある場合は、フィルターやリアクトルをインバータ、モータ間へ設置してください。

環境・省エネに貢献する

株式会社 日立産機システム

お問い合わせ営業窓口

窓口	郵便番号	住所	電話
本社 営業統括本部	〒101-0022	東京都千代田区神田練塀町3番地（AKSビル）	TEL（03）4345-6041（ダイヤルイン）
北海道支社	〒063-0814	札幌市西区琴似四条一丁目1番30号	TEL（011）611-1224（ダイヤルイン）
東北支社	〒985-0843	多賀城市明月二丁目3番2号	TEL（022）364-2710（代表）
福島支店	〒963-8041	郡山市富田町字町西32番2	TEL（024）961-0500（代表）
関東支社	〒101-0022	東京都千代田区神田練塀町3番地（AKSビル）	TEL（03）4345-6051（ダイヤルイン）
新潟支店	〒950-0892	新潟市東区寺山二丁目1番5号	TEL（025）274-6914（代表）
横浜支店	〒223-0057	横浜市港北区新羽町760番1号	TEL（045）540-2731（代表）
甲信支店	〒392-0012	諏訪市大字四賀2408番2	TEL（0266）56-6222（代表）
西東京支店	〒192-0033	東京都八王子市高倉町21番7号	TEL（042）660-1078（代表）
茨城支店	〒312-0063	ひたちなか市田彦字二本松1646番2	TEL（029）273-7424（代表）
北陸支社	〒939-8205	富山市新根塚町一丁目4番43号	TEL（076）420-5711（代表）
中部支社	〒456-8544	名古屋市熱田区桜田町16番17号	TEL（052）884-5824（ダイヤルイン）
静岡支店	〒417-0034	富士市津田261番18号	TEL（0545）55-3260（代表）
関西支社	〒660-0806	尼崎市金楽寺町一丁目2番1号	TEL（06）4868-1225（ダイヤルイン）
京滋支店	〒601-8141	京都市南区上鳥羽卯ノ花62番地	TEL（075）661-1081（代表）
中国支社	〒735-0029	安芸郡府中町茂陰一丁目9番20号	TEL（082）282-8112（代表）
山口支店	〒747-0822	防府市勝間三丁目9番17号	TEL（0835）23-7705（代表）
四国支社	〒761-8012	高松市香西本町142番地5	TEL（087）882-1192（ダイヤルイン）
九州支社	〒812-0051	福岡市東区箱崎ふ頭五丁目9番26号	TEL（092）651-0141（ダイヤルイン）
ソリューション・サービス統括本部 情報ソリューション部	〒101-0022	東京都千代田区神田練塀町3番地（AKSビル）	TEL（03）4345-6025（ダイヤルイン）
事業統括本部 国際営業部	〒101-0022	東京都千代田区神田練塀町3番地（AKSビル）	TEL（03）4345-6063（ダイヤルイン）

全国サービスステーション・ネットワーク

北海道地区
北海道（011）611-4121

東北地区
東北（022）364-4121
福島（024）961-0500
秋田（018）846-9933
八戸（0178）41-2711

関東・甲信越地区
新潟（025）274-6914
栃木（0285）25-3536
茨城（029）273-7424
筑波（029）826-5851
甲信（0266）56-6222
高崎（027）377-9902
東京（047）451-3111
東京中央（03）5245-0358
埼玉（048）728-8521
西東京（042）660-1078
横浜（045）540-2731

北陸地区
北陸（076）420-5411

中部地区
中部（052）884-5812
静岡（0545）55-3260

近畿地区
大阪（06）4868-1215
京都（075）661-1081
滋賀（0748）46-6606
神戸（078）681-3811
姫路（079）234-9571

中国地区
中国（082）282-8111
岡山（086）263-3022
山口（0835）23-7705
山陰（0854）22-5552

四国地区
四国（087）882-1212

九州地区
九州（092）651-0131
北九州（093）582-1175
南九州（099）260-2818

http://www.hitachi-ies.co.jp

信用と行き届いたサービスの当社へ

●このカタログに掲載した内容は、予告なく変更することがありますのでご了承ください。

SM-471Q 2010.5

Printed in Japan(H)